

РЕХАБИЛИТАЦИОНЕН ПОДХОД ПРИ ТЕМПОРОМАНДИБУЛАРНИ НАРУШЕНИЯ – ПРЕДСТАВЯНЕ НА КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Деница Гроздева^{1,3}, Станислава Богомилова^{2,3}

¹Катедра по консервативно зъболечение и орална патология, Факултет по Дентална медицина, Медицински университет – Варна

²Катедра „Кинезитерапия“, Факултет по обществено здравеопазване, Медицински университет – Варна

³Университетски център по източна медицина, Медицински университет – Варна

PHYSICAL REHABILITATION APPROACH TO TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS—A CLINICAL CASE

Denitsa Grozdeva^{1,3}, Stanislava Bogomilova^{2,3}

¹Department of Conservative Dental Treatment and Oral Pathology, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²Department of Kinesitherapy, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

³University Center for Eastern Medicine, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Понятието темпоромандибуларни нарушения (ТМН) обединява редица клинични проблеми (дегенеративни, възпалителни заболявания на темпоромандибуларните стави, миофасциални болкови синдроми, вътреставни измествания на диска), отнесени към темпоромандибуларната става и дъвкательните мускули, със или без хистопатологични промени в съответните структури. Мултифакторната генеза на темпоромандибуларните нарушения и връзката между функцията на темпоромандибуларната става и позата на тялото отнеждат важна роля на рехабилитацията в мултидисциплинарния подход към проблема.

Цел на изследването: Да се проследи ефективността на индивидуално съставена рехабилитационна програма при пациент с нарушена функция на темпоромандибуларната става.

Материал и методи: Жена на 58-годишна възраст посети кабинета по физикална терапия на УМДЦ на МУ-Варна и УЦИМ на МУ-Варна по повод болка в дясна темпоромандибуларна става, болка и скованост във врата и кръста. Приложена бе индивидуална рехабилитационна програма, съчетаваща лазерпунктура, двуполусна интерференция, терапевтичен ултразвук, мануален лимфен дренаж, релаксационни техники и фитнес, в рамките на 10-дневен курс на лечение.

Резултати: Отчете се подобрене по отношение на болковата симптоматика, мускулния дисбаланс и обема на движенията в засегнатите отдели, като резултатите бяха обективирани с помощта на тестове за функционална оценка (ъглометрия, вертикален обем движения в челюстните стави); индекс на Де Фонсека (за оценка тежестта на темпоромандибуларната дисфункция) и генеричен въпросник за качество на живот – WHOQOL-BREF.

Заключение: Диференцираният подбор на методи и средства, съставлящи персонализираната рехабилитационна програма при ТМН, повишава ефективността на рехабилитацията не само по отношение на локалните патологични промени, но подпомага и подобрява цялостното функциониране на индивида.

Ключови думи: темпоромандибуларни нарушения, рехабилитация, физикална терапия; мануален лимфен дренаж

ABSTRACT

Introduction: Temporomandibular disorders are an umbrella term covering pain and dysfunction of the temporomandibular joint, masticatory muscles and associated structures. These conditions can negatively affect body posture, daily activities, and quality of life. The challenges in the entire diagnostic process and the complex treatment indicate the need of a multidisciplinary approach to temporomandibular disorders.

Aim: The aim of this article is to monitor the effectiveness of an individualized rehabilitation plan for temporomandibular dysfunction.

Materials and Methods: A 58-year-old woman diagnosed with a severe temporomandibular joint dysfunction underwent a 10-day rehabilitation course, including laser puncture, ultrasound, interference current therapy, manual lymphatic drainage, muscle relaxing techniques, and fitball.

Results: We founded a significant improvement in De Fonseca index, total Quality of Life score and range of motion as a result of the treatment.

Conclusion: The personalized administration of physical and rehabilitation modalities acts not only as a focused therapy, but determines the long-term effectiveness of the treatment of temporomandibular disorders.

Keywords: temporomandibular disorders, rehabilitation, manual lymphatic drainage, physical modalities

ВЪВЕДЕНИЕ

Темпоромандибуларните нарушения (ТМН), характеризирайки се с пъстра симптоматика и сложна етиопатогенеза, пораждават сериозни затруднения в диагностичния и терапевтичния подход (9). Нарушената функция на темпоромандибуларната става (ТМС) е една от най-честите причини за оплаквания, свързани с лицево-челюстната област (ЛЧО) и се посочва на второ място като причина за орофациална болка (в т.ч. и невропатна), след тази от зъбен произход (14). Изследвания през последните години показват, че ТМН имат отношение и към изявена патология в други отдели на опорно-двигателния апарат (ОДА) (7). Понятието ТМН е въведено с цел обединяване на мускулно-скелетна и нервно-мускулна патология, въз основа на анатомо-функционални и хистопатологични промени в мускулите и/или ТМС, които водят до проявата на разнообразна клинична картина (11).

Най-честите прояви на ТМН са болка, ограничения в отварянето на долната челюст, шум в ушите, главоболие, замъглено зрение, нарушения в ежедневните дейности – хранене, говор. Продължителната порочна поза на тялото предизвиква миофасциални промени в областта на гръбначния стълб, които често се асоциират с дисфункции на ТМС (4,5). Ангажирането на други отдели на ОДА може да се разглежда като следствие или първопричина за ТМН поради анатомо-функционалните особености на ТМС и се изявява клинично с постурални нарушения, функционални блокажи в шиен, торакален и поясен отдел (сакроилиачните стави), засягане на периферни стави (тазобедрени, гленохумерални стави), плоскостъпие (7,12).

Възможностите за повлияване на ТМН изискват мултидисциплинарен поглед към проблема не само поради мултифакторната генеза, но и поради динамиката в научноизследователския интерес. Ролята на оклузията и постуралния фактор са ключови моменти в ком-

плексния подход към ТМН, като малоклузията отстъпва приоритетно в полза на нарушенията в позата, скелетно-мускулния дисбаланс, както и цялостния биопсихосоциален модел на възникване на ТМН (17). Това изисква фокусиране на вниманието към адекватността на рехабилитационните мерки с насоченост към индивида и неговите особености, нагласи и потребности. Оценката на нарушената темпоромандибуларна функция има пряко отношение към определяне на терапевтичното поведение, но смисълът на понятието рехабилитация предполага комплексен подход към пациента с оглед адекватно определяне на целта и задачите на рехабилитационната програма, както и на методите и средствата за реализирането им.

Цел на изследването е да се проследи ефективността на индивидуално съставена рехабилитационна програма при пациент с нарушена функция на темпоромандибуларната става.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Жена на 58-годишна възраст посети кабинета по дентална физикална терапия към УМДЦ на МУ-Варна, насочена от лекуващия лекар по дентална медицина, по повод оплаквания, възпрепятстващи дентална манипулация. Пациентката представи документация за направени рентгенография на ТМС и ядрено-магнитен резонанс на лумбален отдел, резултатите от които посочват наличие на артроза на дясна ТМС и протрузия на ниво L4-L5. От снетата анамнеза се установи силна болка и щракане в дясна ТМС, ограничаващи движенията на долната челюст, силна болка във врата, левия крак и кръста. След консултация с кинезитерапевт от екипа на УЦИМ на Медицински университет – Варна и съвместен преглед с лекаря по физикална и рехабилитационна медицина се отчетоха следните нарушения:

- изгладена шийна лордоза, асиметрия на лява и дясна половина на тялото (поло-

- жение на главата, ниво на рамене, скапули, различно оформени талийни триъгълници, ниво на глутеални гънки, изместване на центъра на тялото напред);
- палпаторна болезненост на тригерни точки в областта на *m. quadratus lumborum*, *m. levator scapulae* двустранно, *m. trapezius – pars descendens* двустранно, *m. masseter* и *m. temporalis* десностранно.
 - скъсени мускули са *m. levator scapulae*, *m. trapezius – pars descendens*, *m. sternocleidomastoideus*, *mm. scalenii*, *m. masseter*, субокципитална мускулатура;
 - ограничен обем на движение в ТМС, шиен, гръден и поясен отдел.

Цел на рехабилитационната програма:

- ПИР;
- активна кинезитерапия с фитбол.

Процедурите се изпълняваха 3 пъти седмично в продължение на 30 дни в съчетание и дозировка, съобразени с моментното състояние на пациентката. В началото и в края на рехабилитацията пациентката попълни въпросник за оценка на тежестта на ТМН и генеричен въпросник за оценка на КЖ WHOQOL-BREF.

РЕЗУЛТАТИ

Анализът на резултатите след проведената рехабилитационна програма са представени на табл. 1:

Табл. 1. Промени в тежестта на темпоромандибуларната дисфункция и двигателния дефицит в шиен и поясен отдел на гръбначния стълб

	Индекс на Де Фонсека	ВОД	Ставно щракане	Ъглометрия шиен отдел	Ъглометрия на гръден и поясен отдел
преди	80 (тежка степен на дисфункция)	38 мм	Дясна ТМС +++	S:50-0-50 F: 30-0-30 R:50-0-50	F: 30-0-30 S: 0-0-50
след	40 (лека степен на дисфункция)	40 мм	-	S: 60-0-65 F: 40-0-40 R:60-0-60	F: 40-0-40 S: 0-0-80

подобряване функцията на засегнатите отделни на ОДА и функцията на ТМС.

Задачи на рехабилитационната програма:

1. Засилване на слабите мускули.
2. Подобряване на асиметрията в мускулния тонус.
3. Подобряване функционалното състояние на ДС и ССС.
4. Подобряване състоянието на равновесния анализатор.
5. Подобряване на обема на движения в засегнатите отделни на ОДА.
6. Подобряване на психоемоционалния тонус.
7. Преодоляване на болковия синдром.

Средства на рехабилитационната програма:

- лазерпунктура 5 mW, 60 sec в акупунктурни и тригерни точки, по адаптирана рецептура;
- двуполусна интерференция;
- терапевтичен ултразвук;
- мануален лимфен дренаж на лице;

Гореизложените резултати на табл. 1 показват, че вследствие на индивидуалната рехабилитационна програма се постигна намаляване тежестта на темпоромандибуларната дисфункция (от тежка до лека степен) и подобряване обема на движения в засегнатите отделни на ОДА. Симптомът на ставно щракане бе напълно овладян.

Данните, изложени на табл. 2, демонстрират ефективността на индивидуалната рехабилитационна програма в посока промяна в качеството на живот, както в цялостен аспект, така и в области телесна, психологическа и среда.

Търсенето на ефективна обратна връзка с пациентката по време на изпълнението на индивидуалната рехабилитационна програмата благоприятства адаптирането ѝ съобразно моментното състояние.

Табл. 2. Общо качество на живот

КЖ	Обща оценка	Област Телесна	Област Психологична	Област Отношения	Област Среда
преди	60	9	11	12	28
след	79	18	18	12	31

Резултатите от приложената индивидуална рехабилитационна програма могат да се обобщят в следните изводи:

1. Значително намаляване тежестта на ТМН.
2. Повишаване на общата оценка на КЖ благодарение на същата за областите телесна, психологична и отношения.
3. Функционалната оценка на ТМС и ОДА кореспондира с резултатите в област телесна на КЖ.

ОБСЪЖДАНЕ

Възможностите на физикалната терапия за повлияване на ТМН са изследвани от редица специалисти в сферата на денталната медицина. Проучване на съчетаното въздействие на различни физикални фактори при конкретна темпоромандибуларна патология доказва ефективността на локалното и рефлекторно приложение по отношение на болката, трофиката, подобряване на обема движения в челюстната става (13). Терапията с нискоинтензивен лазер е утвърдена от многобройни клинични и експериментални проучвания като физикален фактор, подходящ за лечение на скелетно-мускулни и вертеброгенни неврологични заболявания (2). Съчетаното приложение на други физикални фактори – терапевтичен ултразвук и биполярна интерференция, е обосновано в научната литература и клиничната практика, с оглед директно хондропротективно и ремоделиращо въздействие върху ставите, аналгетично и трофично въздействие (8).

Средствата на кинезитерапията при адекватен подбор и дозировка допълват физикалните фактори в условията на синергизъм. Мануалният лимфен дренаж на лице, като част от комплексната рехабилитационна програма, подобрявайки лимфната циркулация, е допълващо средство към лазерпунктурата с цел редуциране на болковата симптоматика и заедно с приложението на ПИР за скъсените мускули преодоляват мускулния спазъм (6,15). Прилагането на упражнения с фитбол обезпечава въздействие върху всички мускулни групи по кинетичната верига на трупа, горни и долни крайници, като има отношение не само върху повърхностната мускулатура, но повлиява и постуралните мускули, участващи в стабилизирането на тялото. Чрез правилно позициониране на пациента върху топката се осигурява оптимално положение на тялото във всички отдели на ОДА за постигане на хармонична работа на мускулните групи, осигуряващи правилната поза. Поддържането на това положение, при което центърът на тежестта на пациента съвпада с центъра на тежестта на топката, съдейства за запазване на равновесието.

По този начин се подпомага формиране на правилна стойка, която се изработва трудно и изисква продължително време (1,3,10,16).

Обективизирането на данните от функционалната оценка дава насока в подбора на средства и позволява проследяване на динамиката в двигателния дефицит и оценка на изпълнението на задачите на рехабилитационната програма. Самооценъчният модел на оценка на нарушената функция на ТМС и общото качество на живот не само разкриват влиянието на долночелюстната патология върху всички сфери на живота, но и подпомагат индивидуалния подход към пациента както в момента на изследването, така и в перспектива.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексната рехабилитация утвърждава своето място в интердисциплинарния подход към ТМН като метод на първи избор в случаите на ятрогенни ТМН и основен елемент от системната грижа за здравето с оглед намаляване на риска от инвалидизиране на пациентите с нарушена функция на челюстните стави. Рехабилитационната програма, съставена след отчитане на клиничните прояви, индивидуалната реактивност на организма и базирана на прецизирано диференциран избор на средства методика и локализация на процедурата (съобразени с общото и специфичното им въздействие), разширява спектъра на рехабилитацията, с насоченост към локални патологични изменения, цялостно функциониране и промяна в КЖ на индивида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богомилова Ст. Разширеният фитбол като емоционален и терапевтичен метод за редукция на наднорменото тегло. Автореферат на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“. Благоевград. 2019.
2. Дафинова Я. Лазертерапия и лазерпунктура. Jusautor. София. 1997, 199 стр. ISBN 954-8627-20-5.
3. Орлова Н В, Козлова Н И, Бажанова Г К. Фитбол как средство за сохранение здравето и дълголетието: метод, препоръки за студ. всех специальностей. Брест: БрГТУ. 2013.
4. Шивачев Я. Ергономия на работната поза при изпълнение на масажните техники – най-често срещани проблеми в обучителния процес. Физיותרapia. 2020; 23(3-4): 22-25.
5. Шивачев Я. Патокинезиологични промени в областта на гръбначния стълб при седяща поза. Управление и образование. 2021; 17(6): 194-197.

6. Almeida-Lopes L, Lopes A, Tunr J et al. Infraed diode laser therapy – induced lymphatic drainage for inflammation in the head and neck. *Laser therapy*. 2005; 14(2) :67-74.
7. Corsalini M, Di Venere D, Biagio R, Stefanachi G, Laforgia A, Pettini F. Evidence of signs and symptoms of craniomandibular disorders in fibromyalgia patients. *Open Dent J*. 2017; 11:91-98. doi: 10.2174/1874210601711010091. Pub Med PMID: 28357002.
8. Dounavi, M, Chesterton A, Slim J. Effects of interferential therapy parameter combinations upon upon experimentally induced pain in pain-free participants: A randomized controlled trial. *Physical therapy*. 2012; 92(7):911-923.
9. Gil-Martínez A, Paris-Aleman A, López-de-Uralde-Villanueva Ibai, La Touche R. Management of pain in patients with temporomandibular disorder (TMD): challenges and solutions. *J pain res*. 2018; 11: 571-587.
10. Kim M K. The effects of trunk stabilization exercise using a Swiss ball in the absence of visual stimulus on balance in the elderly. *Journal of Physical Therapy Science*. 2016; 28(7): 2144-2147.
11. Laplanche O, Ehrmann E, Pedeutour P Duminil G. TMD clinical diagnostic classification. *J Dentofacial Anom Orthod*. 2012; 15:202.
12. Lee K C, Wu Y T, Chen W C, Chung W C et al. The prevalence of first-onset temporomandibular disorder in low back pain and associated risk factors. *Medicine (Baltimore)*. 2020; 99(3):e18686.
13. Mahran HA HH, Elshamaa M M, Elborolsy S A. Management of resistant myofascial pain in temporomandibular disorder with photobiomodulation. *EDJ*. 2021: 67(4):3043-3050.
14. Sarlani E, Balciunas B A, Edward G G. Orofacial pain – part I. Assessment and Management of Musculoskeletal and Neuropathic Causes. *AACN Clin Issues*. 2005; 16(3): 333–346. DOI: 10.1097/00044067-200507000-00007. Pub Med PMID:16082236.
15. Szolnoky G, Szendi-Horváth K, Seres L et al. Manual Lymph drainage efficiently reduces postoperative facial swelling and discomfort after removal of impacted third molars. *Lymphology*. 2007; 40: 138-142.
16. Turcu I, Chicombban. Fitball, a multifunctional program for posture correction and specific training. *Bulletin of the Transilvania University. Series IX. Sciences of Human Kinetics*. Brasov. 2015; 8 (57): 93-96.
17. <https://posturabg.com>.

Адрес за кореспонденция:
ас. д-р Деница Гроздева
Катедра по консервативно зъболечение и
орална патология,
Факултет по дентална медицина,
Медицински университет – Варна
бул. „Цар Освободител“ 84
Варна, 9002
e-mail: denitsa.grozdeva@mu-varna.bg